



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

# PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA *PLAN PATROL HEATER* DAN POMPA 101 P6 PADA PT PERTAMINA (PERSERO) RU II *PRODUCTION SUNGAI PAKNING* BENGKALIS RIAU

FAHRURRAHMAN RASYID  
ALDO RINALDI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## PERYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

1. Kami menyatakan Laporan Akhir berjudul "Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja operator Kegiatan *Plant Patrol Heater* dan Pompa 101 P6 (Produk *Low Sulfur Waxy Residue* (LSWR) di PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning Bengkalis, Riau" adalah hasil karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan pembimbing lapang serta belum diajukan dalam bentuk laporan kepada perguruan tinggi manapun.
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan penulis lain telah disebut dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.
3. Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2021



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Fahrunnahan Rayid  
Aldo Rinaldi

(J3K118014)  
(J3K118023)

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

FAHRURRAHMAN RASYID, ALDO RINALDI. Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja *Plan Patrol Heater* dan Pompa 101 P6 pada PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning Bengkalis, Riau. Dibimbing oleh AJI JUMIONO.

Praktek Kerja Lapang dilaksanakan pada salah satu Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dibidang pengolahan minyak bumi yaitu PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning yang merupakan sub unit dari PT Pertamina (Persero) RU II Dumai. PT Pertamina RU II *Production* Sei Pakning berdiri sejak tahun 1968 dan berlokasi di Jl. Cendana No 1 kompleks Pertamina Sungai Pakning, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Pertamina Sei Pakning memiliki empat produk olahan utama yaitu *Automatic Diesel Oil*, *Kerosene*, *Napta* dan *Low Sulfur Waxy Residue (LSWR)*.

Aspek Khusus pada Praktek Kerja Lapang bertujuan untuk mengkaji tentang beberapa aspek yang berkaitan dengan penerapan teknik tata cara kerja dan pengukuran kerja (TTCK) di PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning. Aspek TTCK yang dikaji yaitu kegiatan proses produksi LSWR yang memiliki rangkaian kegiatan *plan patrol heater* dan pompa 101-P6 selama beroperasi. Pada pengamatan proses produksi LSWR aspek TTCK yang dikaji mencakup Peta Proses Operasi, Peta Aliran Proses dan Diagram Alir sedangkan pada kegiatan *plan patrol heater* dan pompa 101-P6 aspek TTCK yang dikaji yaitu kegiatan pengukuran waktu kerja operator. Kegiatan pengukuran waktu kerja terhadap operator yang diamati ketika operator melakukan kegiatan *plan patrol heater* dan pompa 101-P6.

Kegiatan *plan patrol* merupakan kegiatan pengawasan dan pemeriksaan komponen-komponen penting yang menunjang kelancaran proses produksi yang pelaksanaannya bersifat wajib dan dilakukan berulang. Penulis mengambil dua kegiatan ini karena merupakan kegiatan yang sangat penting dan saling berhubungan karena masing-masing berfokus pada kelancaran aliran bahan baku dan aliran produk jadi dan dalam pelaksanaan kegiatan ini masih dilakukan secara manual oleh operator yang memiliki banyak dampak bagi kesehatan operator karena faktor lingkungan kerja yang kurang baik sehingga sangat cocok dilakukan evaluasi pengukuran waktu kerja operator untuk meminimalisasi dampak tersebut. Pada Peta Proses Operasi *Low Sulfur Waxy Residue (LSWR)* jumlah operasi sebanyak tujuh, pemeriksaan sebanyak dua dan penyimpanan sebanyak satu. Peta Aliran Produksi dengan jumlah operasi sebanyak tujuh, pemeriksaan sebanyak dua, transportasi sebanyak tiga dan penyimpanan sebanyak satu.

Bagian Lingkungan kerja diarea CDU PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning tergolong standar. Bagian *display* ada dua yaitu *diplay* statis dan *display* dinamis yang tergolong baik dan memenuhi standar kaidah yang berlaku. Pengukuran Waktu Baku dilakukan pada kedua kegiatan *plan patrol* yaitu *heater* dan pompa 101- P6. Hasil pengukuran pada kegiatan *plan patrol heater* diperoleh waktu siklus sebesar 263,1 detik, waktu normal sebesar 305,2 detik dan waktu baku sebesar 369 detik sedangkan hasil pengukuran pada kegiatan *plan patrol* pompa 101-P6 diperoleh waktu siklus sebesar 180,8 detik, waktu normal 200,7 detik dan waktu baku sebesar 241 detik.

Kata kunci: metode jam henti (Stopwath), *plant patrol*, studi gerakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPI.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.



Hak Cipta milik IPB, tahun 2021  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

### **PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PLAN PATROL HEATER DAN POMPA 101 P6 PADA PT PERTAMINA (PERSRO) RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING BENGKALIS RIAU**

**FAHRURRAHMAN RASYID  
ALDO RINALDI**

Laporan Akhir Aspek Khusus  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Pada  
Program Studi Manajemen Industri  
 **Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian laporan akhir





© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul Laporan Akhir : Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja *Plant Patrol Heater* dan Pompa 101 P6 Pada PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning Bengkalis, Riau  
Nama : Fahrurrahman Rasyid  
Aldo Rinaldi  
NIM : J3K118014  
: J3K118023

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr. Aji Juminono, STP, M.Si



Digitally signed by:  
Aji Juminono

[08C76822E15E0828]

Date: 7 Agt 2021 07:40:06 WIB  
Verify at [dsign.ipb.ac.id](https://dsign.ipb.ac.id)



Diketahui oleh  
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi : Ir.Purana Indrawan, MP  
NPI. 201807196707211001



digitally signed

[dsign.ipb.ac.id](https://dsign.ipb.ac.id)

Dekan Sekolah Vokasi IPB : Dr Ir Arief Darjanto, M.Ec  
NIP. 196106181986091001



digitally signed

[dsign.ipb.ac.id](https://dsign.ipb.ac.id)

Tanggal Ujian: 28 Juli 2021

Tanggal Lulus: